IMAGENICS

AUDIO LEVEL CONTROLLER
ALC-88B

取扱説明書

お買い上げいただき、ありがとうございます。
ALC-88B は、8 系統の音声信号のレベルを制御したり、ミキシングしたりする事ができるミキサー機能付き音声レベルコントローラーです。
この取扱説明書には安全にお使いいただくための注意事項と、製品の取り扱い方法を記しています。この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。
この取扱説明書は、保証書とともにいつでも見られるところに必ず保管してください。

Rev 3.4

安全にお使いいただくために

本機は、安全に十分配慮して設計されています。しかし、誤った使い方をすると火災や感電などにより人身事故になることがあり危険です。事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

絵表示について　この取扱説明書には、安全にお使いいただくためのさまざまな絵表示をしてあります。
その表示を無視して、誤った取り扱いをする事によって生じる内容を次のように区分しています。
内容をよく理解してからお読みください。

警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重症を負う可能性がある事を示しています。	注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が怪我をしたり物的な損害を負う可能性がある事を示しています。

絵表示の意味　（絵表示の一例です）

	注意（警告を含む）を促すものです。例えば は「感電注意」を示しています。
	禁止行為を示すものです。例えば は「分解禁止」を示しています。
	行為を強制したり指示したりするものです。例えば は「プラグを抜くこと」を示しています。

⚠警告

■本機は日本国内専用です。交流100Vでご使用ください。 交流100V、50Hz･60Hzの電源でご使用ください。指定以外の電源を使用すると、火災・感電の原因になることがあります。交流200V系の電源でご使用になられる場合は、必ず当社営業窓口にご相談ください。	指示
■電源コードを傷つけないでください。 電源コードを加工したり、傷つけたり、重いものをのせたり、引っ張ったりしないで下さい。また、熱器具に近づけたり加熱したりしないで下さい。火災や感電の原因となることがあります。電源コードの修理は当社サービス窓口にご依頼ください。	禁止
■内部に水や異物を入れないでください。 火災や感電の原因となることがあります。万一、水や異物が入ったときは、すぐに本機の電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜き、当社サービス窓口にご相談ください。	プラグを抜く
■故障や異常が発生した時は使用しないでください。 本機から煙や異音がでる、異臭がするなどの異常な状態で使用を続けると、火災や感電の原因になることがあります。故障や異常が発生したら直ちに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて当社サービス窓口にご相談ください。	プラグを抜く
■雷が鳴りだしたら、電源プラグや接続ケーブル類、本機には触れないでください。 感電の原因となることがあります。	接触禁止
■温度や湿度の高い場所、ほこりや油煙の多い所では使用しないでください。 直射日光の当たる場所や熱器具の近く、加湿器の近く、ほこりや油煙の多い場所などには設置しないでください。火災や感電、故障の原因になることがあります。本機をご使用の際は、本機の使用温湿度範囲をお守りください。保存される場合は保存温湿度範囲を守って保存してください。	禁止
■電源コードが傷んだら使用しないでください。 火災や感電の原因となりますので、電源コードが傷んだり電源プラグが発熱したらすぐに電源を切り、プラグが冷えた事を確認してからコンセントから抜いてください。傷んだ電源コードは当社サービス窓口に交換をご依頼ください。	プラグを抜く
■コンセントや配線器具の定格を超える使い方はおやめください。 タコ足配線などで定格を越えると、発熱により火災の原因になります。	禁止

⚠警告

■水のかかるおそれのある場所では使用しないでください。 風呂場、シャワー室などの水のかかるおそれのある場所には設置しないでください。上に水などの液体が入った容器を置かないでください。水にぬれると、感電したり火災の原因になります。	 水濡れ禁止
■通風孔をふさがないでください。他の機器や壁、家具、ラック面との間にはすき間をあけてください。 布などをかけたり、じゅうたんやふとんなど柔らかい物の上に置いたりして、通風孔をふさがないでください。放熱をよくするため、他の機器との間は少し離してください。ラックなどに入れる場合は本機とラック面、他の機器や壁との間にすき間をあけてください。過熱して火災や感電の原因になることがあります。 また、冷却ファンのある機種ではファン付近をふさがないように設置し、万一ファンが停止した場合は使用をやめ電源を切って当社のサービス窓口に修理をご依頼ください。過熱して火災や感電の原因になることがあります。	 指示
■定期的に電源プラグのチェックをしてください。 電源コンセントにプラグを長期間差し込んだままにしておくと、その間にほこりやゴミがたまってきます。さらに空気中の水分などを吸湿すると、電気が流れやすくなるため（トラッキング現象）プラグやコンセントが炭化し、ときには発火の原因になることがあります。事故を防ぐため定期的に電源プラグがしっかりささっているか、ほこりがついていないかなどを点検してください。	 指示

⚠注意

■安定した場所に設置してください。 ぐらついた台の上や傾いたところなどに置くと、落下によりけがの原因になることがあります。	 指示
■定期的に清掃をしてください。 長期間の使用において内部にほこりがたまると、火災や感電の原因となることがありますので定期的に内部の清掃をすることをお勧めします。内部の清掃は当社サービス窓口にご相談ください。また通風孔や冷却ファン付近にほこりなどが付着すると、発熱して火災や感電の原因となることがありますので定期的に清掃をしてください。	 指示
■電源プラグの抜き差しはプラグの部分を持って行ってください。 電源プラグを抜くときはコードを引っ張らずに、プラグの部分を持って抜き差ししてください。コードが傷つき火災や感電の原因になることがあります。	 指示
■濡れた手で電源プラグにさわらないでください。 感電の原因になることがあります。	 ぬれ手禁止
■移動させるときや、長時間使わないときは電源プラグを抜いてください。 電源プラグを差し込んだまま移動させると、電源コードが傷つき、火災や感電の原因になることがあります。長期間使用しないときは安全のため、電源プラグをコンセントから抜いてください。差し込んだままにしていると火災の原因となることがあります。	 プラグを抜く
■お手入れのときは、電源プラグを抜いてください。 電源プラグを差し込んだままお手入れすると、感電の原因になることがあります。	 プラグを抜く
■接続ケーブル類を引っ張ったり、引っ掛けたりしないでください。 接続された機器が倒れたり落ちたりして、けがの原因になる事があります。	 禁止
■分解、改造などをしないでください。 感電の原因となることがあります。 内部の点検や清掃・修理・調整は当社のサービス窓口にご依頼ください。	 改造・分解禁止
■ケーブル接続時は機器の電源を切ってください。 故障や感電の原因になることがありますので、各種映像・音声・制御ケーブルなどを接続するときは、各機器の電源を切った状態でおこなってください。	 指示

目次

安全にお使いいただくために 2
付属品の確認 5
本機の特長 5

各部の名称と働き

前面パネルの説明 6
後面パネルの説明 6

本体前面からの操作方法

音量を調節する 7
ミキサー機能を使う 7
オペレーションロックスイッチと電源起動時の動作 8

外部制御

REMOTE 端子による外部制御 8
シリアル通信による外部制御 9
シリアル通信の旧コマンド対応 12

主な仕様

.... 13

<付属品の確認>

箱から取り出したら、次の付属品が入っている事を確認してください。

3P-3SL 電源コード	1 本
3P-2P 電源変換アダプタ	1 個
保証書	1 通
ラックマウント用アングル金具	1 組
アングル金具取り付けネジ	4 本

万一、付属品に不足があった場合は当社営業窓口にご連絡ください。

<本機の特長>

ALC-88B は、8 系統の音声(アンバランス)信号のレベルを制御したり、ミキシングしたりする事ができるミキサー機能付き音声レベルコントローラーです。

本機の主な特長は以下の通りです。

○音声信号方式はアンバランス(不平衡)仕様で、入力チャンネルはステレオ信号あるいはモノラル信号仕様に対応、出力チャンネルはステレオ信号仕様です。

○入出力コネクターは RCA ピンジャックを採用しています。

○内蔵可変ゲインアンプは、+31.5dB～-95.5dB、0.5dB ステップ 256 段階という広範囲できめ細かな音量調整が可能です。

○設定により、4 パターンのミキサー機能を選択できます。

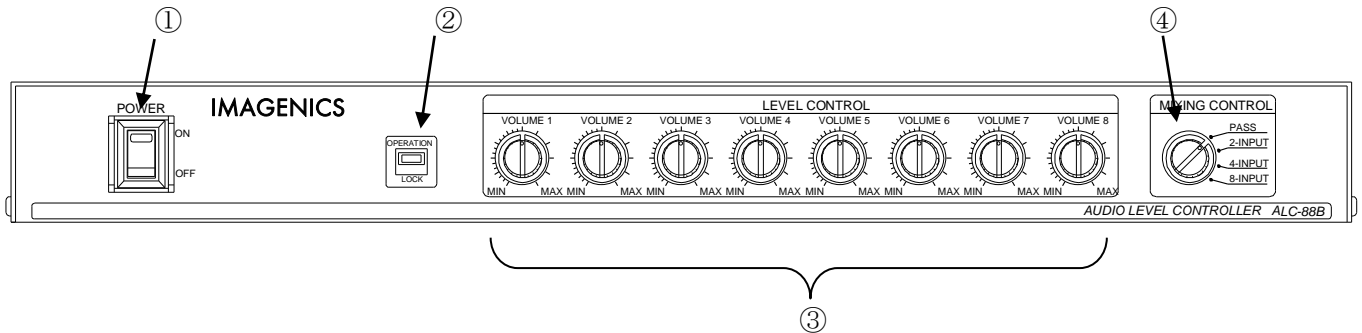
- ・8 入力すべてミックスして、8 分配出力。
- ・4 入力ミックスして、4 分配出力。×2 ブロック。
- ・2 入力ミックスして、2 分配出力。×4 ブロック。
- ・ミックス無しで、8 入力 8 出力構成。レベルコントロールのみ制御。

○本体の手動設定のほか、RS-232C、RS-422A、パラレル(電圧制御)による外部制御が可能です。

○外部制御による制御が中心のシステムに便利な、本体操作禁止スイッチを装備しています。

○EIA19 型ラックマウント 1U サイズで小型・低消費電力。

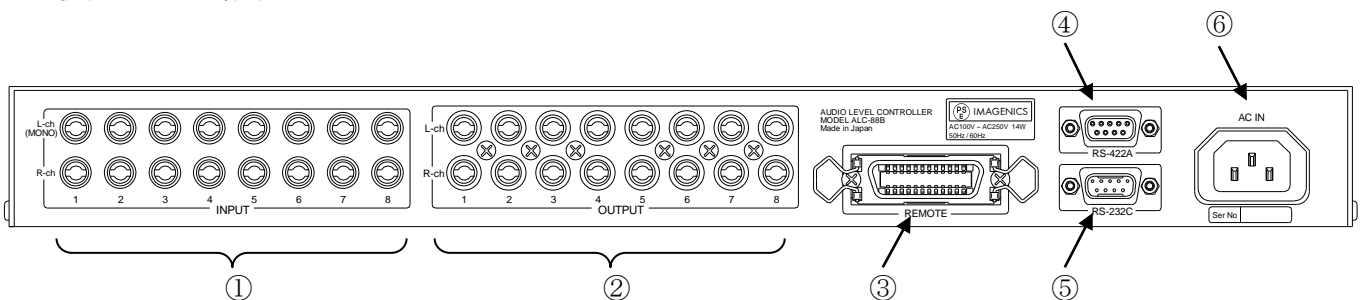
各部の名称と働き

<前面パネルの説明>

①電源スイッチ（POWER）
電源コードをコンセントに挿し、このスイッチを ON 側にすることにより電源表示（緑の LED）が点灯し、電源が入ります。

②本体操作許可/禁止設定スイッチ（OPERATION/LOCK）
このスイッチを OPERATION 側に設定するとスイッチの LED が緑に点灯し、本体前面パネルの操作を受け付けます。LOCK 側に設定するとスイッチの LED が消灯し、本体前面パネルの操作を受け付けなくなります。
（☞p.8　オペレーションロックスイッチと電源起動時の動作）

③音量調節ツマミ（LEVEL CONTROL　VOLUME1～VOLUME8）
各入力信号の音量を調節するためのツマミです。
（☞p.7　音量を調節する）

④ミキサー機能設定ツマミ（MIXING CONTROL）
音声ミキサー機能の設定選択用ツマミです。
（☞p.7　ミキサー機能を使う）

<後面パネルの説明>

①音声入力端子（INPUT1～INPUT8）
音声信号の入力端子です。入力信号がステレオ信号の場合は上が L-ch、下が R-ch です。
R-ch 端子に何も接続せずに、L-ch のみ接続する事によりモノラル信号モードになり、出力の L-ch/R-ch 両方に分配出力されます。

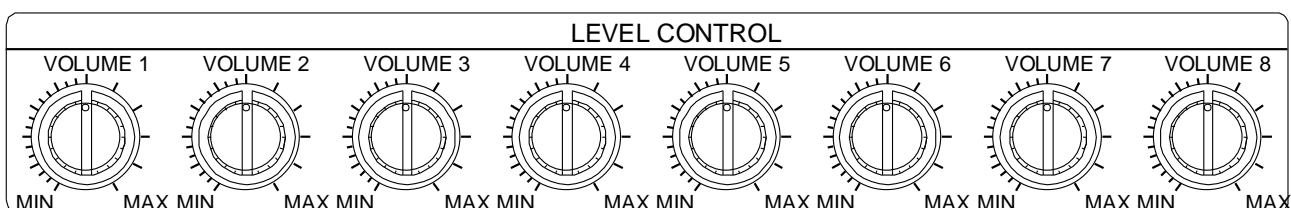
②音声出力端子(OUTPUT1～OUTPUT8)
ステレオ音声信号出力端子です。上が L-ch、下が R-ch になります。

③パラレルリモート端子（REMOTE　アンフェノール 24 ピン　メス）
外部から電圧による音量制御と、無電圧接点によるミキサー機能制御をかける事が出来ます。
（☞p.8　REMOTE 端子による外部制御）

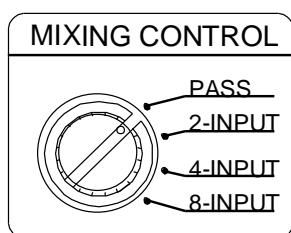
④RS-422A 端子（RS-422A　Dsub9 ピン　メス）
RS-422A を使用して、外部から本機を制御する事が出来ます。
（☞p.9　シリアル通信による外部制御）

⑤RS-232C 端子（RS-232C　Dsub9 ピン　オス）
RS-232C を使用して、外部から本機を制御する事が出来ます。
（☞p. 9　シリアル通信による外部制御）
⑥AC 電源入力端子（AC IN）
付属の電源コードで AC100V　50Hz・60Hz に接続します。AC100V 以外でのご使用は電源コードの変更などが必要です。AC100V 以外でのご使用を希望される場合は、弊社営業窓口へ必ずご相談ください。

本体前面からの操作方法

<音量を調節する>

本体前面の VOLUME1～VOLUME8 ツマミで、各々対応する入力チャンネルの音声レベルを調節する事が出来ます。
音声レベル調整は、外部制御の使用/不使用にかかわらず、常時、全レンジコントロールする事が出来ます。
本体前面の各 VOLUME ツマミと、外部制御からの音量調節は、常に最新の設定値を使用して動作します。
各 VOLUME ツマミをまわすとセンター付近でクリックするポイントがあり、クリックした場所では入出力間レベルがほぼ 0dB（入力と出力の音声レベルが同じ）となります。
MAX 側にまわすと音量が大きく、MIN 側にまわすと音量が小さくなります。

入力信号のレベルによっては、MAX 側にまわしすぎると出力信号が飽和して正常な音声信号出力が得られない場合がありますので、レベルの上げすぎにご注意ください。

<ミキサー機能を使う>

本体前面の MIXING CONTROL スイッチでミキサー機能を選択、設定できます。本体前面の MIXING CONTROL スイッチと、外部制御からの設定は、常に最新の設定値を使用して動作します。
各設定により、次のようなミキシング・分配出力が可能です。

・8-INPUT に設定した場合　：入力 1～8 すべての信号をミックスして、出力 1～8 に 8 分配出力します。
・4-INPUT に設定した場合　：入力 1～4 の信号をミックスして、出力 1～4 に 4 分配出力します。
また、入力 5～8 の信号をミックスして、出力 5～8 に 4 分配出力します。

・2-INPUT に設定した場合　:入力 1 と 2 の信号をミックスして、出力 1 と 2 に 2 分配出力します。
また、入力 3 と 4 の信号をミックスして、出力 3 と 4 に 2 分配出力します。
また、入力 5 と 6 の信号をミックスして、出力 5 と 6 に 2 分配出力します。
また、入力 7 と 8 の信号をミックスして、出力 7 と 8 に 2 分配出力します。
・PASS に設定した場合　:ミキサー機能は使用しません。8 入力 8 出力の 1 対1構成となります。
レベルコントロール機能は使用できます。

<オペレーションロックスイッチと電源起動時の動作>

本体前面の OPERATION/LOCK スイッチで、本体操作の禁止・許可が設定できます。
OPERATION 側に設定すると本体からの操作有効、LOCK 側にすると本体からの操作は無視されます。
ただし、LOCK 中でも外部制御は受け付けます。

本機の電源起動時に、オペレーションロックスイッチが OPERATION 側に設定されている時は、本機は本体前面の設定にしたがって起動します
しかし、LOCK 側に設定されている時は、前回電源を落とした時の直前の設定で起動し、本体前面の設定は無視されます。

外部制御

<REMOTE 端子による外部制御>

本機は外部より、電圧制御による音量制御および無電圧接点によるミキサー機能制御が可能です。REMOTE 端子のコネクターは DDK(第一電子工業株式会社)のアンフェノール 24 ピンメスコネクタ(57LE-40240)を使用していますので、DDK 57-30240 または同等品をご使用ください。

REMOTE 端子ピン配置表

ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	+5V 出力	13	8-INPUT 設定入力
2	GND	14	GND
3	レベル調節入力 1	15	4-INPUT 設定入力
4	レベル調節入力 2	16	GND
5	レベル調節入力 3	17	2-INPUT 設定入力
6	レベル調節入力 4	18	GND
7	レベル調節入力 5	19	PASS 設定入力
8	レベル調節入力 6	20	GND
9	レベル調節入力 7	21	GND
10	レベル調節入力 8	22	GND
11	+5V 出力	23	GND
12	GND	24	GND

コントロール方法
音量レベルの調整は、本機の+5V 出力と GND 間を 10kΩの可変抵抗器で分圧し、0V～5V の電圧を各レベル調節入力端子にかけてください。(外部電源などで+5V 以上の電圧をかけるような事は故障の原因となりますのでおやめください。)
0V の時に出力音声最大、+5V の時に出力音声最小となり、入出力間ゲイン+31.5dB～−95.5dB の間を可変できます。
ミキサー設定は、希望の設定ピンを GND に落とし、他の端子はオープンにしてください。(いずれの端子も電圧はかけないでください。)

<シリアル通信による外部制御>

本機は RS-232C または RS-422A による外部制御が可能です。
本機を RS-232C または RS-422A で外部制御する場合、制御機側の設定は次のようにしてください。

シリアル通信プロトコル　制御機の初期設定

項目	設定
データビット長	8 ビット
パリティチェック	なし
ストップビット長	1 ビット
ハードフロー	RS-232C = ON RS-422A = OFF
X パラメーター （ソフトフロー）	RS-232C = OFF RS-422A = ON
通信方式	全二重
通信速度	9,600bits/s

RS-232C ケーブル結線図

本機と外部制御機との RS-232C ケーブルは、下記の要領で接続してください。
コネクターは Dsub9 ピン（オス）を使用しています。

ALC-88B Dsub9 ピン(オス) ／ 外部制御機 Dsub9 ピン

端子番号	信号名	接続	端子番号	信号名
1	NC （未接続）	┈┈→	1	DCD （キャリア検出）
2	TXD （送信データ）	→	2	RXD （受信データ）
3	RXD （受信データ）	←	3	TXD （送信データ）
4	6 番ピンと内部接続	←	4	DTR （データ端末レディ）
5	GND （信号グランド）	―	5	GND （信号グランド）
6	4 番ピンと内部接続	→	6	DSR （データセットレディ）
7	CTS （送信可）	←	7	RTS （送信要求）
8	RTS （送信要求）	→	8	CTS （送信可）
9	NC （未接続）	┈┈→	9	RI （被呼表示）

RS-422A ケーブル結線図

本機と外部制御機との RS-422A ケーブルは、下記の要領で接続してください。
コネクターは Dsub9 ピン（メス）を使用しています。

ALC-88B Dsub9 ピン(メス) ／ 外部制御機 Dsub9 ピン

端子番号	信号名	接続	端子番号	信号名
1	FG （フレームグランド）	―	1	FG （フレームグランド）
2	RXD- （受信データ負論理）	←	2	TXD- （送信データ負論理）
3	TXD+ （送信データ正論理）	→	3	RXD+ （受信データ正論理）
4	GND （信号グランド）	―	4	GND （信号グランド）
5	NC （未接続）	┈┈	5	NC （未接続）
6	GND （信号グランド）	―	6	GND （信号グランド）
7	RXD+ （受信データ正論理）	←	7	TXD+ （送信データ正論理）
8	TXD- （送信データ負論理）	→	8	RXD- （受信データ負論理）
9	FG （フレームグランド）	―	9	FG （フレームグランド）

制御コマンドについて

本機の制御コマンドは、次のようなパケット形式をしています。

ヘッダー	コマンド	チャンネル番号	パラメーター	フッター

通信パケットは合計 7 バイトの固定長で、左側から順に送受信します。

ヘッダー　　　　　:パケットの開始を意味し、#(23h)を使用します。
コマンド　　　　　:制御内容を表す 1 バイトのコマンドデータです。
チャンネル指定　　:1 バイトのチャンネル指定用データで、入力チャンネル番号を指定します。
パラメーター　　　:3 バイトからなるパラメーターデータです。パラメーターは右詰で、未使用部は 0(30h)で埋めます。
フッター　　　　　:パケットの終了を意味し、キャリッジリターン[CR](0dh)を使用します。

制御コマンド詳細

以下に、各コマンドの具体的な使用例を記します。

○音量コントロールコマンド

コマンド	チャンネル番号	パラメーター
A(41h)	1(31h)～8(38h)で、入力チャンネル 1～8 を指定	000(30h30h30h)～255(32h35h35h)の 256 段階に音量レベルを設定可能。

パラメーターの設定値(000～255)と、実際の音量設定の関係は次式の通りです。

$$G = 31.5 - \{0.5 \times (255 - A)\}$$

G:入出力間のゲイン[dB]
A:パラメーター設定値　(000　～　255)

例 1　入力 1 の音量を 0dB に設定する
#A1192[CR]

例 2　入力 3 の音量を-10dB に設定する
#A3172[CR]

○現在の音量設定値の読み出しコマンド

コマンド	チャンネル番号	パラメーター
a(61h)	1(31h)～8(38h)で、入力チャンネル 1～8 を指定	000(30h30h30h)

読み出しコマンドを送ると、パラメーター部に現在の設定値が入って本機より返信されます。

例 3　入力 5 の現在の設定値を読み出す
#a5000[CR]　　　(←制御機より本機へ問い合わせコマンド送信)
#a5098[CR]　　　(←本機からの返信例、現在の設定値は 098(=-47dB 設定)である)

○ミキサー設定コマンド

コマンド	チャンネル番号	パラメーター
B(42h)	0(30h)	001(30h30h31h):PASS 設定 002(30h30h32h):2-INPUT 設定 003(30h30h33h):4-INPUT 設定 004(30h30h34h):8-INPUT 設定

例 4　ミキサー設定を 2-INPUT モードに設定する

#B0002[CR]

○現在のミキサー設定の読み出しコマンド

コマンド	チャンネル番号	パラメーター
b(62h)	0(30h)	000(30h30h30h)

読み出しコマンドを送ると、パラメーター部に現在の設定値が入って本機より返信されます。

例 5　現在のミキサー設定値を読み出す

#b0000[CR]　　　(←制御機より本機へ問い合わせコマンド送信)

#b0001[CR]　　　(←本機からの返信例、現在の設定は PASS モード)

○複数の入力チャンネルの音量設定を一斉にコントロールする方法

本機は、複数のチャンネルの音量設定を一斉に制御するための、一斉レディ、一斉スタートコマンドを装備しています。

一斉レディコマンドを送ると、以降、音量設定コマンドおよびミキサー設定コマンドを本機に送信しても、一斉スタートコマンドを送信するまで、出力には反映されません。

したがって、一斉レディコマンドを送信後、任意のチャンネルの音量設定コマンドを送信し、最後に一斉スタートコマンドを送信することにより一斉コントロールが実現できます。

一斉レディコマンド

コマンド	チャンネル番号	パラメーター
C(43h)	0(30h)	001(30h30h31h)

一斉スタートコマンド

コマンド	チャンネル番号	パラメーター
D(44h)	0(30h)	001(30h30h31h)

<シリアル通信の旧コマンド対応>

本機 ALC-88B は旧 ALC-88A の後継機種であり、シリアル通信コマンドに関しても上位互換性を持っておりますので、旧 ALC-88A のシリアル通信コマンドでも ALC-88B を動作させる事は可能です。
ただし、旧コマンドでは ALC-88B の持っている性能や、全ての機能を充分に引き出す事が出来ませんので、前項までに述べました新しいコマンド方式でのご使用をお勧めいたします。

旧コマンドの概略は以下の通りです。

○音量コントロールコマンド

各入力チャンネル(1～8)に対して、音量を 64 段階に設定

入力番号	,	レベル	[CR]
1(31h)～8(38h)	,(2Ch)	0(30h)～63(36h33h)	[CR](0Dh)

レベル設定値と入出力間ゲインの関係は以下のようになります。

G = A − 63　(19 ≦ A ≦ 63)
G = −46 − (18 − A) × 2　(2 ≦ A ≦ 18)
G = −∞ (ミュート)　(A = 0 または 1)

G:入出力間のゲイン[dB]
A:レベル設定値

例 6　入力 1 の音量を最大にする
1,63[CR]
例 7　入力 3 の音量を最小にする
3,0[CR] または 3,00[CR]

○一斉レベルコントロール

複数の入力レベルを一斉に制御

入力番号 , レベル ;(3Bh) 入力番号 , レベル ; ・・・ ; 入力番号 , レベル [CR]

例 8　入力 2 の音量を 55 に、入力 7 の音量を 5 に、入力 8 の音量を 63 に設定する
2,55;7,5;8,63[CR] または 2,55;7,05;8,63[CR]

○ミキサー設定コマンド

@(40h) , 1(31h),2(32h),4(34h),8(38h)のどれか [CR]
(PASS 設定=8、2-INPUT 設定=4、4-INPUT 設定=2、8-INPUT 設定=1)

例 9　ミキサー設定を 2-INPUT モードにする
@,4[CR]

○データリード

現在の音量設定、ミキサー設定を、本機より読み出します。
w(77h) [CR] と送信すると下記のようなデータが返信されます。データはセミコロンで区切られており、左から順に入力 1～8 の音量設定値と、ミキサー設定がそれぞれ 2 バイトのデータで表されています。

00～63 ; 00～63 ; 00～63 ; ・・・ 00～63 ; 01,02,04,08 のどれか [CR]

※ゲインが 0dB 以上に設定されている時はすべて 63 で表されます。また、小数点以下は切り捨てられます。

主な仕様

音声入力	:−10 dBu ハイインピーダンス ステレオまたはモノラル 不平衡(アンバランス) 8 系統 RCA ピンジャック
音声出力	:−10 dBu (10 kΩ以上負荷時) ローインピーダンス ステレオ 不平衡(アンバランス) 8 系統 RCA ピンジャック
音声周波数特性	:30 Hz ～ 20 kHz にて−1 dB ～ 0 dB 以内(入出力間 0 dB、ミキサー未使用設定時)
音声クロストーク	:L−R 間 75 dB 以上 チャンネル間 80 dB 以上(入出力間 0 dB、ミキサー未使用設定時)
音声 S/N 比	:80 dB 以上(入出力間 0 dB、ミキサー未使用設定時)
音声歪率	:0.02 %以下(入出力間 0 dB、ミキサー未使用設定時)
音声最大入力レベル	:+16 dBu
音声最大出力レベル	:+19 dBu (10 kΩ以上負荷時)
入力音声レベル可変範囲	:+31.5 dB ～ −95.5 dB およびミュート、0.5 dB ステップ 256 段階に設定可能
音声ミキサー機能	:①8 入力全信号ミックス 8 分配 ②4 入力信号ミックス 4 分配×2 ブロック ③2 入力信号ミックス 2 分配×4 ブロック ④ミックス無し 8 入力 8 出力 レベルコントロールのみ
外部制御方式	:RS−232C(Dsub9 ピン オス)、RS−422A(Dsub9 ピン メス)、 パラレル(アンフェノール 24 ピン メス)
電源電圧	:AC 100 V ～ AC 250 V 50 Hz・60 Hz(AC 100 V 以外での使用時は電源ケーブルの変更などが必要です)
消費電力	:14 W
質 量	:約 4.0 kg
外形寸法	:幅 422 mm×高さ 44 mm×奥行き 300 mm(突起部は含まない)
動作温湿度範囲	:0 ℃ ～ 40 ℃ 20 %RH ～ 90 %RH(結露しない事)
保存温湿度範囲	:−20 ℃ ～ 70 ℃ 20 %RH ～ 90 %RH(結露しない事)
付属品	:EIA19 型ラックマウントアングル 1 組、3P−3SL 電源ケーブル 1 本、3P−2P 電源変換アダプタ 1 個

1. 本機は厳重な品質管理と検査を経て出荷しておりますが、万一故障または不具合がありましたら、当社営業窓口までご相談ください。
2. 正常な使用状態で本機に故障が発生した場合は、当社は本機の保証書に定められた条件にしたがって修理をいたします。ただし、本機の故障、誤動作、不具合、あるいは停電などの外部要因により利用の機会を逸したために生じた損害などの付随的損失の補償につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
3. 本書および本機は改良のため、将来予告なく変更することがあります。
4. 本書の著作権はイメージニクス株式会社に帰属します。本書の一部または全部をイメージニクス株式会社から事前に許諾を得ることなく転載することはお断り申し上げます。
5. 本書の内容については、万全を期して作製いたしましたが万一誤り、記載もれなどお気づきの点がございましたら当社営業窓口までご連絡ください。
6. 本機のファームウェアおよびハードウェアに対して、リバースエンジニアリング等の手法によって内部を解析し利用することはお断り申し上げます。
7. 乱丁本、落丁本の場合はお取替えいたします。当社営業窓口までご連絡ください。

製造元 **イメージニクス株式会社**

製品に関するお問い合わせは下記サポートダイヤルにて承ります。

フリーダイヤル（全国共通） 0120 - 480 - 980
東日本サポートダイヤル TEL 03 - 3464 - 1418
西日本サポートダイヤル TEL 06 - 6358 - 1712

東京営業所	〒150-0043	東京都渋谷区道玄坂 1-16-7 ハイウェービル 6F	TEL 03 - 3464 - 1401
大阪営業所	〒534-0025	大阪市都島区片町 2-2-48 JEI 京橋ビル 3F	TEL 06 - 6354 - 9599
福岡営業所	〒812-0013	福岡市博多区博多駅東 1-18-25 第 5 博多偕成ビル 3F	TEL 092 - 483 - 4011

本 社 〒182-0022 東京都調布市国領町 1-31-5

URL http://www.imagenics.co.jp/

この印刷物は再生紙と環境にやさしい植物油インキを使用しています。

1407KAZ-Rev-3.4 Printed in Japan